

# Hoogwaardige ict-ondersteuning

## APPLICATIE-ARCHITECTUUR DIE TOEKOMSTPROOF IS

*De ambities en uitdagingen van het ROC van Amsterdam zijn groot, even groot als die van andere roc's en aoc's (zo niet groter). De veelheid aan uitdagingen vereisen een hoogwaardige ICT-ondersteuning, zowel van de onderwijs- als de ondersteunende processen.*

DOOR HANS DOFFEGNIES EN JAAP DE MARE, ROCvA

De uitval moet worden teruggedrongen en dat vereist een goed zicht op de verschillende aspecten die daarbij een rol spelen. De leerroute moet worden geïndividualiseerd, en dit vereist een flexibele onderwijslogistiek en een goede begeleiding waarbij de coach of mentor makkelijk toegang moet krijgen tot de relevante gegevens. De introductie van domeinen als organisatiedimensie (naast de bestaande werkmaatschappijen) vereist een grote homogeniteit in manier van werken en administreren. De overheid (ministerie, inspectie, gemeente) stelt steeds hogere eisen aan de verantwoording maar tegelijk is het streven om meer 'handen voor de klas' te krijgen, minder overhead. En ouders en deelnemers worden steeds veeleisender, verwachten real-time toegang via internet tot relevante informatie. Allemaal uitdagingen die een hoogwaardige ICT-ondersteuning vereisen, zowel van de onderwijs- als de ondersteunende processen.

### Decentraal tenzij

In de jaren na de fusies van 1997 gold binnen het ROCvA het adagium 'decentraal, tenzij centraal beter is', en de vergelijking van de organisatie was (en is nog steeds) die met een vloot schepen: ieder vaart zelfstandig, maar wel in dezelfde richting. Een strategie die op organisatorisch gebied goed werkte, maar het moeilijk maakte om op ICT-gebied, vooral op het gebied van de applicaties, vergaande verbeteringen door te voeren. Want onder ICT'ers geldt het adagium 'wie verantwoordelijkheden wil decentraliseren maar toch synergie wil bereiken, moet systemen centraliseren'. En dat gebeurde niet voldoende.

Voor een aantal zaken werden centrale systemen ingericht, onder andere voor de deelnemersadministratie (PeopleSoft - voor zover het althans bekostingsgerelateerde gegevens betreft), de financiële administratie (Exact), de salarisad-

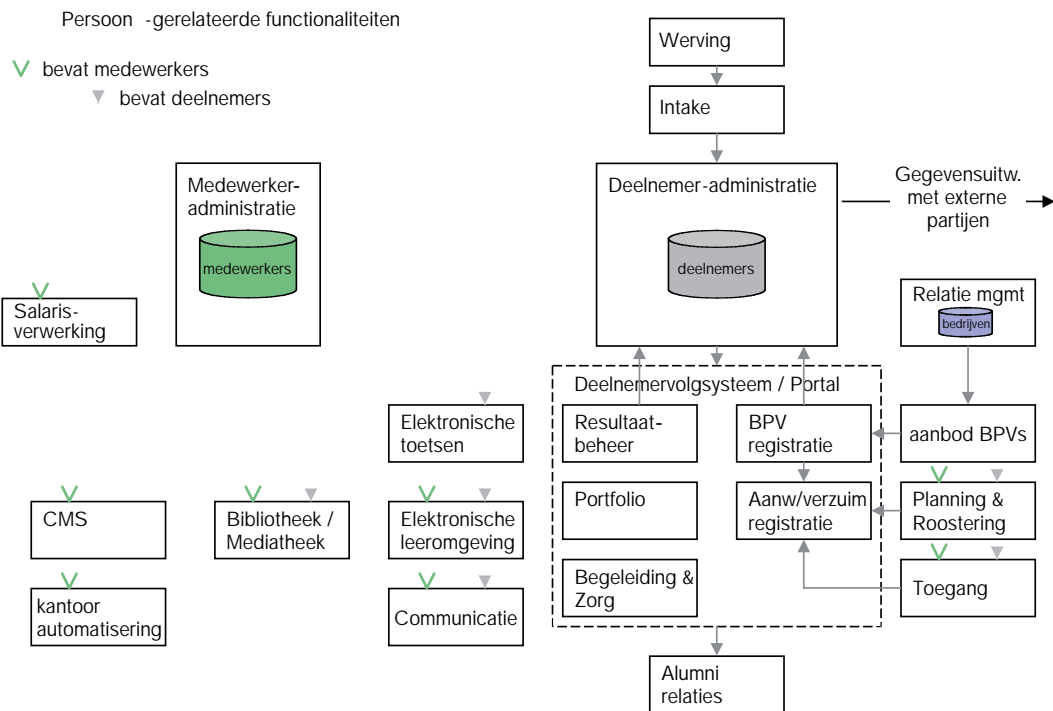
ministratie (Edukaat) en een elektronische leeromgeving (Blackboard), maar voor andere zaken lag het primaat bij de onderwijsteams en werd er niet of nauwelijks geüniformeerd. Onderwijsondersteunende processen zoals resultaatbeheer, aanwezigheidsregistratie, deelnemervolgsysteem, roostering, bpv, relatiebeheer et cetera werden in verschillende delen van de organisatie door zeer verschillende applicaties ondersteund – als ze al ondersteund werden, want er waren belangrijke functionele gebieden waar niet of nauwelijks ondersteuning voor was: deelnemervolgsysteem, deelnemerportal, docentenportal, deelnemer self-service enzovoort. Ook waren de verschillende processen slechts in beperkte mate geüniformeerd – hetgeen een belemmering vormt voor het effectief gebruik van centrale systemen. En de integratie tussen de systemen liet ook te wensen over: sowieso waren weinig applicaties aan elkaar gekoppeld (ook als dat wenselijk zou zijn), en als ze geïntegreerd waren dan was dat op een manier waarbij de integriteit van de data slechts met moeite gewaarborgd kon worden.

### Nieuw beleid

Het besef dat deze situatie niet langer gewenst was omdat het een rem vormde op de verdere ontwikkeling van het ROC van Amsterdam werd op een gegeven breed gedragen in de organisatie, en noopte tot actie. Nieuw beleid werd ontwikkeld en medio 2006 werd een informatiemanager aangesteld (in eerste instantie ad interim; één van de auteurs van dit artikel). De belangrijkste opdracht daarbij was om structuur aan te brengen in het applicatielandschap.

Dit heeft tot de nodige beweging geleid: er is een applicatie-architectuur gedefinieerd, er is een proces om nieuwe applicaties aan te schaffen afgesproken, er zijn op tal van onder-

# Applicatie - architectuur ROCvA MBO (soll -situatie)



delen projecten gestart die een grotere uniformiteit moeten realiseren, en er wordt gewerkt aan een andere manier om applicaties met elkaar te integreren.

geval in bijgaand overzicht, waarin de belangrijkste functionele gebieden staan weergegeven die personen (deelnemers, medewerkers, relaties) betreffen.

## Applicatie-architectuur

Wat is eigenlijk een architectuur? In de situatie van het ROCvA is het een serie principes die belichaamd worden in een plaatje dat het 'applicatielandschap' weergeeft. Deze principes zijn:

- Verschillende onderdelen kunnen, als ze sterk van elkaar verschillen, met een verschillende architectuur werken. Vmbo, mbo en Educatie verschillen dermate van elkaar dat het niet zinvol is ze allemaal in precies hetzelfde keurslijf te dwingen. Maar er is ook veel overlap!
- Eén functioneel gebied moet liefst maar door één applicatie worden 'afgedekt'.
- Er worden enkele 'basisregisters' gedefinieerd: voor deelnemers (basisregistratie in PeopleSoft), voor medewerkers (basisregistratie in HR Access, het nieuwe HRM-systeem) en voor bedrijven en relaties (basisregistratie in Microsoft CRM). Deze basisregisters moeten de 'bron' zijn van gegevens over deze entiteiten – dus in andere systemen mogen geen nieuwe deelnemers, medewerkers of relaties worden opgevoerd!
- Er wordt niet gestreefd naar één allesomvattende omnipotente applicatie, maar naar verschillende applicaties voor verschillende functionele gebieden ('best of breed' strategie). Maar dat vereist wel dat applicaties goed met elkaar geïntegreerd moeten kunnen worden, en dat stelt eisen aan iedere applicatie die wordt ingezet.

## Techniek van de verleiding

Maar wat betekent deze architectuur nu? Is het iets dat kan worden 'uitgerold' of 'geïmplementeerd'? Iets dat in de loop van dit jaar gerealiseerd moet zijn? Nee, dat is het niet. Het is een kompas dat een richting op wijst, een stip aan de horizon, een referentiekader voor allerlei beslissingen die moeten worden genomen. Op basis van de architectuur is er een hele serie projecte dossier, roostering, ondersteuning competentiegericht leren, et cetera. Projecten die er voor zorgen dat er op de betreffende gebieden centrale applicaties komen die het onderwijs beter kunnen ondersteunen, en die goed geïntegreerd zijn met andere applicaties.

Daarbij wordt de 'techniek van de verleiding' gevolgd: werkmatschappijen en opleidingen worden niet (of nauwelijks) gedwongen om bepaalde standaardapplicaties te gebruiken, maar er wordt wel voor gezorgd dat er één centrale applicatie is die goed ontwikkeld en goed geïntegreerd is, zodat men niet anders wil dan deze applicatie te gebruiken. Hoewel men er in sommige gevallen niet aan ontkomt om het gebruik van bepaalde applicaties verplicht te stellen, zoals b.v. het gebruik van CRM voor de registratie van de contacten met bedrijven (omdat het CRM-systeem immers een 'basisregister' is).

Al met al heeft het ROC van Amsterdam hiermee belangrijke stappen gezet om tot een betere ICT-ondersteuning van het onderwijs te komen – om z'n ambities te kunnen realiseren. ■

En hoewel dit vrij algemene principes zijn, blijken ze toch veel richting te geven aan de organisatie. Het resulteerde in elk